

Manizales, julio 30 de 2026

Señores:
CORPOCALDAS
Ciudad.

Referencia: Propuesta OF11662025S-ALMACENAMIENTO_V3

Respetado Señor(a):

Sabemos lo importante que es para usted contar con un proveedor de soluciones integrales en tecnología con los más altos estándares de calidad que apoye y genere valor para el desarrollo de los objetivos estratégicos de su negocio.

GTI - Alberto Alvarez Lopez S.A.S. desea convertirse en su aliado estratégico y le presenta de manera exclusiva esta propuesta; la cual consideramos contiene la mejor solución técnica y de servicios para cubrir su requerimiento.

Esperamos que las condiciones técnicas y comerciales se ajusten a sus necesidades y continúen confiando en GTI - Alberto Alvarez Lopez S.A.S. como su aliado tecnológico.

Cordialmente,

Sandra Viviana Isaza
Gerente de Cuenta
GTI – ALBERTO ALVAREZ LOPEZ
Sandra.isaza@gti.net.co
8852626 EXT 117
Manizales

Gestión de Tecnología Informática

1. QUIENES SOMOS

Somos GTI - Alberto Alvarez Lopez S.A.S., una empresa integrador de soluciones de TI con más de 28 años en el mercado, contamos con sedes en las ciudades de Manizales, Pereira y cobertura a nivel Nacional.

Nuestras alianzas estratégicas con los principales fabricantes de tecnología a nivel Mundial nos permiten estar a la vanguardia en la oferta de productos y servicios de tecnología informática

Contamos con un equipo técnico y comercial especializado en múltiples soluciones y servicios del mercado, con capacidad de dar respuesta eficiente y efectiva a las necesidades cambiantes de nuestros clientes.

Integramos y comercializamos soluciones de tecnologías de la información, involucrando su diseño, implementación, monitoreo, mantenimiento, soporte, administración, y capacitación.

Acompañamos a nuestros clientes durante todo el proceso de identificación de su necesidad hasta la implementación de la solución técnica y de servicios requerida, como se muestra en el siguiente ciclo de ventas.



2. PROPUESTA TÉCNICA

2.1 Descripción de la Solución

según requerimiento, presentamos propuesta económica correspondiente a almacenamientos NAS, discos duros HPE y Cintas HPE LTO-7

NAS DE TORRE 4 BAHIAS - QNAP TS-464-8G - 20TB



La TS-464 es una compacta NAS de 4 bahías con un rendimiento superior. Con capacidad para un máximo de 66 TB de almacenamiento y 4 TB de caché SSD M.2* a un precio asequible, la TS-464 responde a sus desafíos multitarea para la administración de archivos,

la copia de seguridad, la colaboración y la conversión de vídeo.

La TS-464 es tan rápido como un NAS 10GbE de un puerto con velocidades de transferencia de hasta 589 MB/s al configurar el enlace troncal de puertos con los dos puertos 2,5GbE (2,5G/1G/100M) integrados.

Realice tareas adicionales, transmita más contenido multimedia y ejecute más servicios gracias a un procesador Intel® de cuatro núcleos optimizado para las funciones multitarea.

GPU integrada para una conversión de vídeo mejorada, lo que permite que los vídeos se transmitan de forma fluida desde el NAS a los dispositivos móviles.

Prepare su conexión de red para el futuro instalando una tarjeta de red 10GbE de dos puertos PCIe que ofrece una velocidad de transferencia de hasta 1,647 MB/s.

Los dos puertos USB 3.2 Gen 2 (10Gbps) permiten una copia de seguridad más rápida a través de dispositivos USB.

Si no basta con dos ranuras M.2, instale una tarjeta de expansión PCIe QM2 para más ranuras SSD M.2.

NAS DE RACK 4 BAHIAS – QNAP TS-432PXU-RP-2G - 20TB



Con puertos de red SFP+ 10GbE y 2,5GbE, el TS-432PXU-RP ofrece un alto ancho de banda de red para optimizar la colaboración en equipo y el acceso a los archivos. Una ranura PCIe

Gen 2 x2 permite la instalación de una tarjeta de expansión de QNAP para añadir conectividad de red, capacidades de caché SSD o conectividad inalámbrica. El TS-432PXU-RP admite la copia de seguridad y sincronización de los archivos, la protección mediante instantáneas y los servicios de copia de seguridad de cuentas empresariales de Google™ Workspace y Microsoft 365®, a la vez que ofrece una recuperación instantánea en caso necesario. Si a esto le añadimos la compatibilidad con las pasarelas de nube, nunca será tan fácil crear una nueva solución de almacenamiento en la nube híbrida. El TS-432PXU-RP también incluye una fuente de alimentación redundante para garantizar un funcionamiento ininterrumpido de aplicaciones críticas.

Dos SFP+ 10GbE y dos puertos de red RJ45 2,5GbE aceleran el uso compartido de archivos.

HBS (Hybrid Backup Sync) permite copiar y sincronizar sus datos en otros NAS, servidores y almacenamientos en la nube para garantizar una completa planificación de la recuperación de desastres.

Boxafe proporciona una capa de protección adicional al hacer una copia de seguridad de los correos electrónicos, las unidades en la nube, los contactos y los calendarios de Google™ Workspace y Microsoft 365®.

Las instantáneas registran el estado y los datos del sistema, lo que le permite proteger los archivos y los datos de un borrado accidental y ataques de malware.

Amplíe el potencial de las aplicaciones del TS-432PXU-RP instalando una tarjeta PCIe compatible.

Aumente la capacidad del almacenamiento del TS-432PXU-RP con cajas de expansión TR RAID o TL JBOD de QNAP.

NAS DE RACK 8 BAHIAS - QNAP TS-832PXU-RP-4G- 50TB



Con puertos de red SFP+ 10GbE y 2,5GbE, el TS-832PXU-RP ofrece un alto ancho de banda de red para optimizar la colaboración en equipo y el acceso a los archivos. Una ranura PCIe Gen 2 x2 permite la instalación de una tarjeta de expansión de QNAP para añadir conectividad de red, capacidades de caché SSD o conectividad

inalámbrica. El TS-832PXU-RP admite la copia de seguridad y sincronización de los archivos, la protección mediante instantáneas y los servicios de copia de seguridad de cuentas empresariales de Google™ Workspace y Microsoft 365®, a la vez que ofrece una recuperación instantánea en caso necesario. Si a esto le añadimos la compatibilidad con las pasarelas de nube, nunca será tan fácil crear una nueva solución de almacenamiento en la nube híbrida. El TS-832PXU-RP también incluye una fuente de alimentación redundante para garantizar un funcionamiento ininterrumpido de aplicaciones críticas.

Dos SFP+ 10GbE y dos puertos de red RJ45 2,5GbE aceleran el uso compartido de archivos.

HBS (Hybrid Backup Sync) permite copiar y sincronizar sus datos en otros NAS, servidores y almacenamientos en la nube para garantizar una completa planificación de la recuperación de desastres.

Boxafe proporciona una capa de protección adicional al hacer una copia de seguridad de los correos electrónicos, las unidades en la nube, los contactos y los calendarios de Google™ Workspace y Microsoft 365®.

Las instantáneas registran el estado y los datos del sistema, lo que le permite proteger los archivos y los datos de un borrado accidental y ataques de malware.

Amplíe el potencial de las aplicaciones del TS-832PXU-RP instalando una tarjeta PCIe compatible.

Aumente la capacidad del almacenamiento del TS-832PXU-RP con cajas de expansión TR RAID o TL JBOD de QNAP.

2.2 Niveles de Servicio

La solución de servicio ofrecida por GTI - Alberto Alvarez Lopez S.A.S, contempla la utilización del concepto de niveles de servicio, lo que le permitirá conocer el grado de eficiencia con que los servicios serán prestados. Estos niveles de servicio se apoyan en la relación de impacto y urgencia, lo que permite determinar cuáles casos serán atendidos con mayor prontitud de acuerdo con el nivel de prioridad que puedan tener sobre la operación de los usuarios y el Negocio. Los niveles de servicio estarán establecidos dentro de la herramienta de gestión de la Mesa de Servicios, según las siguientes tablas:

Impacto/Urgencia		URGENCIA		
		Alto	Medio	Bajo
IMPACTO	Alto	Critico	Critico	Alto
	Medio	Alto	Medio	Bajo
	Bajo	Medio	Bajo	Bajo
Tiempos de Atención Según la Prioridad		Se basan en el impacto y la urgencia, permiten identificar los tiempos o niveles de servicio requeridos para la atención del caso:		
		Critico	2 Horas.	
		Alto	4 Horas.	
		Medio	8 Horas.	
		Bajo	16 Horas.	

Gestión de Tecnología Informática

2.3 Canales de Comunicación Mesa de Servicio

Los siguientes son los canales de comunicación de nuestra Mesa de Servicios, en donde podrá reportar cualquier caso correspondiente a la solución ofertada.

- **Número telefónico:** (606) 885 2626 Ext. 105 – 106
- **Línea Nacional:** 018000423810 Ext. 105 – 106
- **Portal web y Chat:** <https://mesadeservicio.gti.net.co>
- **Correo electrónico:** soporte@gti.net.co
- **Horario de atención:** lunes a viernes de 7:30 am a 6:00 pm

3. PROPUESTA ECONOMICA

NAS QNAP TS-464-8G - 4 Bahías - Opción Torre - Capacidad Usable 20TB

DESCRIPCIÓN	QTY	VALOR UNITARIO PESOS	VALOR TOTAL PESOS
NAS QNAP TS-464-8G Factor de forma: Torre con capacidad para 4 discos de 3.5" SATA HDD y 2.5" SATA SSD Procesador: 1 x Intel Celeron N5095 2GHz 4 Core Memoria RAM: 8GB (1 x 8GB DDR4 SODIMM) Memoria Maxima: 16GB (2 x 8GB DDR4 SODIMM) Discos: 3 x Toshiba N300 NAS 10TB 3.5" SATA III 7200 RPM 512MB Cache - (Capacidad Usable 20TB Raid 5) Puertos de Red: 2 x 2.5G/1GB/100M/10M (Conexión LAN Base-T) Patch Cord: 1 x UTP Cat6 2.1M (Conexión LAN 1Gb Base-T) Puertos USB: 2 x 3.2 Gen2 10Gb Puertos USB: 2 x 2.0 Ranura M.2: 2 x M.2 2280 PCIe Gen 3 x1 Ranura PCIe: 1 x Gen 3 x2 Fuente: Adaptador Externo 120W, 100-240V Garantía: 3 Años	1	\$ 8.312.765	\$ 8.312.765
SUBTOTAL PESOS			\$ 8.312.765
IVA 19%			\$ 1.614.430
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO PESOS			\$ 9.927.195

NAS QNAP TS-432PXU-RP-2G - 4 bahías - Opción Rack - Capacidad Usable 20TB

DESCRIPCIÓN	QTY	VALOR UNITARIO PESOS	VALOR TOTAL PESOS
NAS QNAP TS-432PXU-RP-2G Factor de forma: Rack 1U con capacidad para 4 discos de 3.5" SATA HDD y 2.5" SATA SSD Procesador: 1 x AnnapurnaLabs Alpine AL324 ARM® Cortex-A57 1.7GHz 4 Core Memoria RAM: 2GB (1 x 2GB DDR4 UDIMM) Memoria Maxima: 16GB (1 x 16GB DDR4 UDIMM) Discos: 3 x Toshiba N300 NAS 10TB 3.5" SATA III 7200 RPM 512MB Cache - (Capacidad Usable 20TB Raid 5) Puertos de Red: 2 x 2.5G/1GB/100M/10M (Conexión LAN Base-T) Puertos de red: 2 x 10GbE SFP+ (No incluye transceivers SFP+) Patch Cord: 2 x UTP Cat6 2.1M (Conexión LAN 1Gb Base-T) Puertos USB: 4 x 3.2 Gen1 Ranura PCIe: 1 x Gen 2 x2 Fuentes: 2 x 250W 100-240V Kit de rieles: 1 x QNAP Rail Kit For 1U Garantía: 3 Años	1	\$ 8.312.765	\$ 8.312.765
SUBTOTAL PESOS			\$ 8.312.765
IVA 19 %			\$ 1.579.425
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO PESOS			\$ 9.892.190

NAS QNAP de Rack TS-432PXU-RP-2G - 8 bahías - Capacidad Usable 50TB - Opción Crecimiento Capacidad Storage Actual a 80TB Usables

DESCRIPCIÓN	QTY	VALOR UNITARIO PESOS	VALOR TOTAL PESOS
NAS QNAP TS-832PXU-RP-4G Factor de forma: Rack 2U con capacidad para 8 discos de 3.5" SATA HDD y 2.5" SATA SSD Procesador: 1 x AnnapurnaLabs Alpine AL324 ARM® Cortex-A57 1.7GHz 4 Core Memoria RAM: 4GB (1 x 4GB DDR4 UDIMM) Memoria Maxima: 16GB (1 x 16GB DDR4 UDIMM) Discos: 6 x Toshiba N300 NAS 10TB 3.5" SATA III 7200 RPM 512MB Cache - (Capacidad Usable 50TB Raid 5) Puertos de Red: 2 x 2.5G/1GB/100M/10M (Conexión LAN Base-T) Puertos de red: 2 x 10GbE SFP+ (No incluye transceivers SFP+) Cables DAC: 2 x SFP+ 10GB Direct Attach Cable, 3.0M (Conexión 10Gb SFP+) Puertos USB: 4 x 3.2 Gen1 Ranura PCIe: 1 x Gen 2 x2 Fuentes: 2 x 250W 100-240V Kit de rieles: 1 x QNAP Rail Kit For 2U Garantía: 3 Años Instalacion fisica de QNAP, actualización de Firmware y conectividad Inicialización y configuración de la QNAP Instalación de Discos en Servidor Configuración de RAID 5 y reemplazo de discos actuales de 4TB por los de 12 TB Migración de Data a QNAP Nueva	1	\$ 21.916.855	\$ 21.916.855
SUBTOTAL PESOS			\$ 21.916.855
IVA 19%			\$ 4.164.202
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO PESOS			\$ 26.081.057

Discos Duros 8TB SAS 12G 7.2K HDD - Crecimiento Capacidad Almacenamiento Servidor HPE DL380 Gen10 - 84TB Usables Raid 5

DESCRIPCIÓN	QTY	VALOR UNITARIO PESOS	VALOR TOTAL PESOS
HPE 12TB SAS 12G Business Critical 7.2K LFF SC 1-year Warranty Helium 512e Multi Vendor HDD , Incluye Caddy	8	\$ 3.531.176	\$ 28.249.412
SUBTOTAL PESOS			\$ 28.249.412
IVA 19			\$ 5.367.388
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO PESOS			\$ 33.616.800

NOTA: En necesario reemplazar los discos actuales de 4TB SAS 12G HDD

Cintas HPE LTO-7 Ultrium 15TB RW

DESCRIPCIÓN	QTY	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL PESOS
HPE LTO-7 Ultrium 15TB RW Data Cartridge	15	\$ 332.647	\$ 4.989.706
SUBTOTAL PESOS			\$ 4.989.706
IVA 19			\$ 948.044
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO PESOS			\$ 5.937.750

*****PRECIOS PRESUPUESTALES*****

4. CONDICIONES COMERCIALES

Forma de pago: 30 días

Moneda: PESOS

PRECIOS COTIZADOS EN DOLARES SE FACTURAN A LA TRM DEL DIA QUE EL FABRICANTE FACTURE A GTI

Validez de la Oferta: 15 Días

Tiempo de entrega: Bajo Pedido 30-45 días, **sujeto a disponibilidad de inventario**

Devolución de mercancía: El cliente dispondrá de un plazo de 5 días a partir de la recepción del producto para enviar a GTI cualquier reclamación en relación con el producto adquirido. Después de ese plazo y bajo la evidencia de entrega en el momento de la recepción, los productos serán considerados recibidos a satisfacción por el cliente. La reclamación deberá realizarse a través de la mesa de servicios según los canales establecidos.

Tratamiento de garantías: La cobertura de garantías de los equipos son únicamente por daños de fábrica, no por daños causados por mal manejo de los mismos. Todos los trámites de garantía están sujetos a las condiciones específicas de cada fabricante. Las garantías deberán tramitarse a través de la mesa de servicios según los canales establecidos.

Confidencialidad: La información suministrada en este documento y demás datos inherentes a la actividad de GTI - Alberto Alvarez Lopez S.A.S., es de propiedad exclusiva de la Compañía. La entrega de la presente información es de carácter confidencial, bajo ningún precepto o fundamento concede ni expresa implícitamente autorización, permiso o licencia de uso de marcas comerciales, patentes, derechos de autor o de cualquier otro derecho de propiedad industrial o intelectual. Por lo tanto, no podrá ser objeto de reproducción total o parcial, ya sea electrónico, mecánico, fotocopia, registro o cualquier otro. De igual manera, está prohibida la cesión parcial o total del contenido de la información suministrada por parte de GTI - Alberto Alvarez Lopez S.A.S. sin previo consentimiento escrito.